MT160A

active PA & Monitor system

MANUALE ISTRUZIONI **INSTRUCTION MANUAL** BEDIENUNGSANLEITUNG **MANUAL DE INSTRUCCIONES** MANUEL D'INSTRUCTIONS

Il lampo con la freccia inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di tensione pericolosa, senza isolamento, all'interno dell'apparecchio che potrebbe essere sufficientemente alta da generare il rischio di scossa elettrica.

Il punto esclamativo inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di importanti istruzioni per l'utilizzo e per la manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.

IMPORTANTE ! **Norme di sicurezza**

ATTENZIONE
Nell'interesse della propria e della altrui sicurezza, e per non invalidare la garanzia, si raccomanda una attenta lettura di questa sezione prima di adoperare il prodotto.

- Questo apparecchio è stato progettato e costruito per venire utilizzato come sistema di altoparlanti con amplificatore nel contesto tipico di un sistema di amplificazione sonora e/o di un sistema di registrazione sonora. L'utilizzo per scopi diversi da questi non è contemplato dal costruttore, ed avviene pertanto sotto la diretta responsabilità dell'utilizzatore/installatore.

PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO E/O DI FOLGORAZIONE:

• Non esporre il prodotto alla pioggia, non utilizzarlo in presenza di elevata umidità o vicino all'acqua. Non lasciare penetrare all'interno dell'apparecchio alcun liquido, né alcun oggetto solido. In caso ciò avvenga, scollegare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica e rivolgersi ad un servizio di assistenza qualificato prima di adoperarlo nuovamente.

• Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica assicurarsi che la tensione corrisponda a quella indicata sull'apparecchio stesso.

• Collegare questo apparecchio esclusivamente ad una presa di corrente dotata di contatto di terra, rispondente alle norme di sicurezza vigenti, tramite il cavo di alimentazione in dotazione. Nel caso in cui il cavo necessiti di sostituzione, utilizzare esclusivamente un cavo di identiche caratteristiche.

• Non appoggiare alcun oggetto sul cavo di alimentazione. Non posarlo dove possa costituire intralcio e causare inciampo. Non schiacciarlo e non calpestarlo.

• Installare questo apparecchio prevedendo ampio spazio circostante per un'abbondante circolazione d'aria, necessaria al raffreddamento.
Non ostruire le aperture o le prese d'aria presenti sull'apparecchio.

• In caso di sostituzione del fusibile esterno, utilizzare esclusivamente un fusibile di caratteristiche identiche, come riportato sull'apparecchio.

• Prima di effettuare qualsiasi operazione di collegamento, assicurarsi che l'interruttore di accensione dell'apparecchio sia in posizione 'Off'.

• Prima di effettuare qualsiasi spostamento del prodotto già installato o in funzione, rimuovere tutti i cavi di collegamento.

• Per scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, non tirare mai lungo il cavo, ma afferrarlo sempre per il connettore.

ATTENZIONE!
Questo apparecchio non contiene parti interne destinate all'intervento diretto da parte dell'utilizzatore. Per evitare il rischio di incendio e/o folgorazione, non aprirlo. Per qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, rivolgersi alla Elettronica Montarbo srl e/o a personale altamente qualificato specificamente segnalato da questa.

- Nel predisporre l'apparecchio all'utilizzo, assicurarsi che la forma e la portata della superficie di appoggio siano idonee a sostenerlo.
Non tentare mai di appendere il prodotto con mezzi non espressamente forniti o approvati dal costruttore (corde, catene, funi o qualsivoglia altro mezzo, attraverso maniglie, bulloni, ganci etc.). Nel caso il prodotto sia dotato già dalla fabbrica di specifici accessori, verificare sempre, prima dell'installazione, che il sistema di sollevamento e/o di sospensione che intendete utilizzare sia di portata idonea al peso del prodotto.

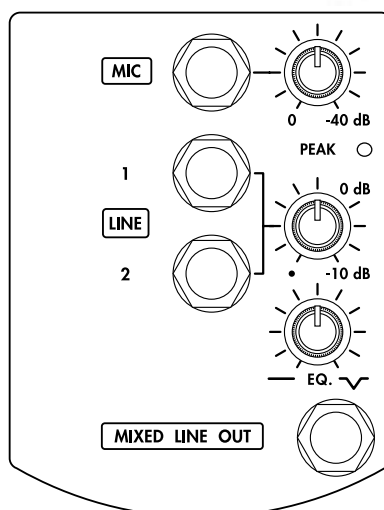
- Per evitare urti, calci, inciampi riservate come luogo per l'istallazione del prodotto un'area protetta inaccessibile a personale non qualificato. Qualora l'apparecchio venga utilizzato in presenza di bambini e animali, si rende necessaria una strettissima sorveglianza.

- Questo prodotto è in grado di generare pressioni acustiche molto elevate, pericolose per la salute del sistema uditivo. Evitarne quindi l'utilizzo ad elevati livelli acustici se il pubblico si trova eccessivamente vicino al prodotto (almeno ad 1 m di distanza). Non esporre i bambini a forti sorgenti sonore.

ITALIANO

INDICE

Presentazione

MT160A non è solamente un monitor amplificato controllato da processore; è un sistema integrato ad alte prestazioni.
Progetto e costruzione soddisfano uno standard qualitativo sconosciuto ai prodotti di questa categoria, con risultati di affidabilità, versatilità e prestazioni musicali ai massimi livelli.

Il mixer incorporato, a tre ingressi, permette di miscelare tra loro un segnale microfonico e due segnali linea, ed è dotato di un controllo di equalizzazione che aumenta la portata massima del sistema per farvi sentire chiaramente anche dagli spettatori più lontani. Dispone inoltre di una uscita per potere inviare il segnale ad un registratore, ad un altro MT160A, ad un mixer.

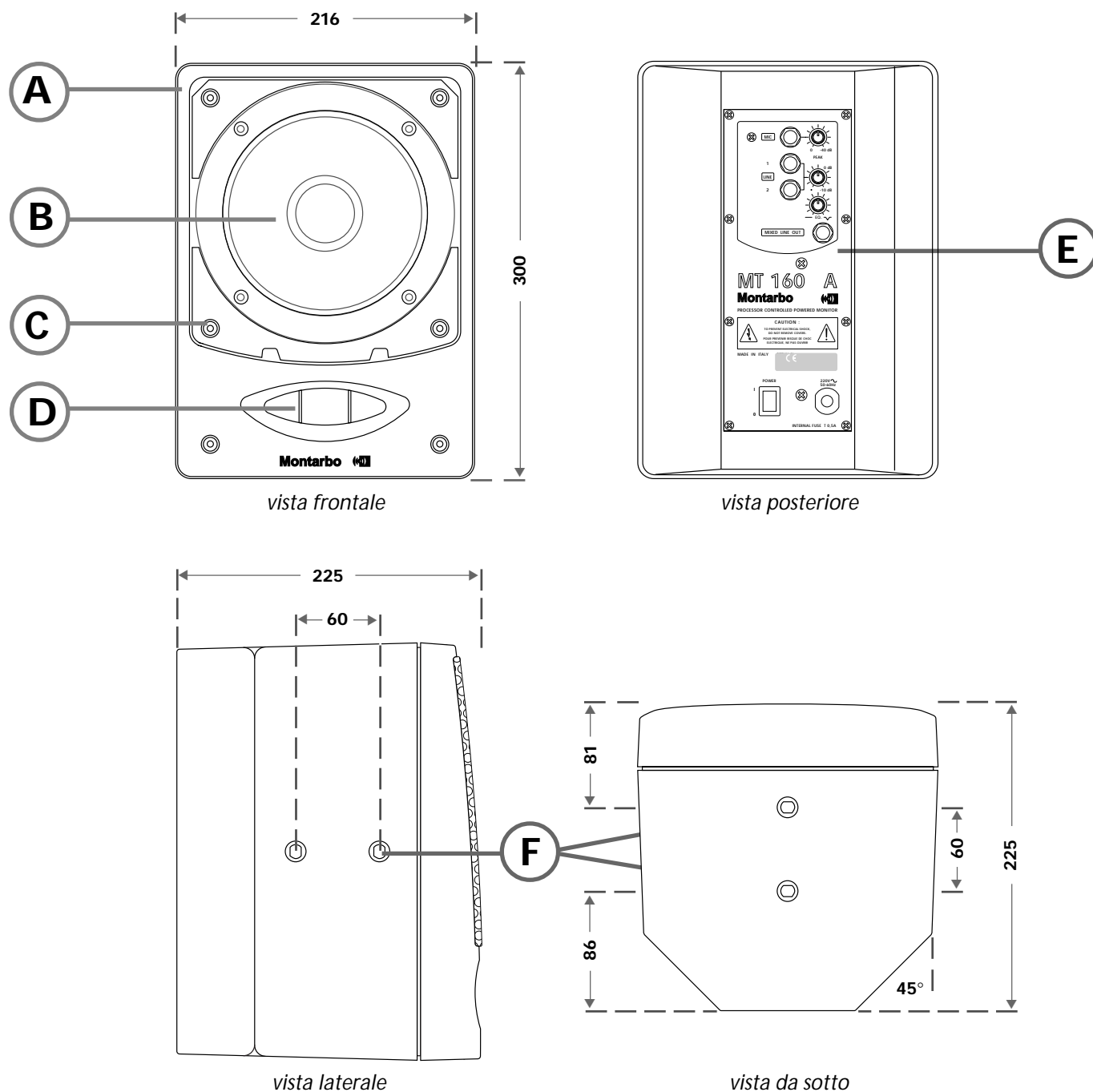
L'amplificatore incorporato è un'unità a MosFet di classe AB, di elevata potenza (**80 W** continui, **150 W** di picco) e grande musicalità.

Il processore ottimizza il funzionamento del sistema e protegge l'altoparlante da sovraccarichi.

L'altoparlante da 6"1/2, con cestello in pressofusione e membrana a doppio cono è stato progettato e realizzato su nostre specifiche. E' in grado di coprire una gamma straordinariamente estesa mantenendosi lineare anche a frequenze estreme per garantirvi un suono fedele, definito, accurato.

La cassa ha il profilo esagonale per facilitare l'utilizzo della MT160A come monitor da pavimento, sul rack delle tastiere o sulla superficie di lavoro dello studio di registrazione casalingo ed è dotata di inserti filettati standard per semplificare il fissaggio a supporti ed aste, sia negli impianti mobili, sia nelle installazioni fisse.

Il condotto d'accordo a bassissima turbolenza, oltre a conferire alla cassa un aspetto particolarmente gradevole, consente di migliorare la definizione del suono alle basse frequenze.

Descrizione

A Cassa in materiale plastico passivato

B Altoparlante da 6''1/2 a larga banda

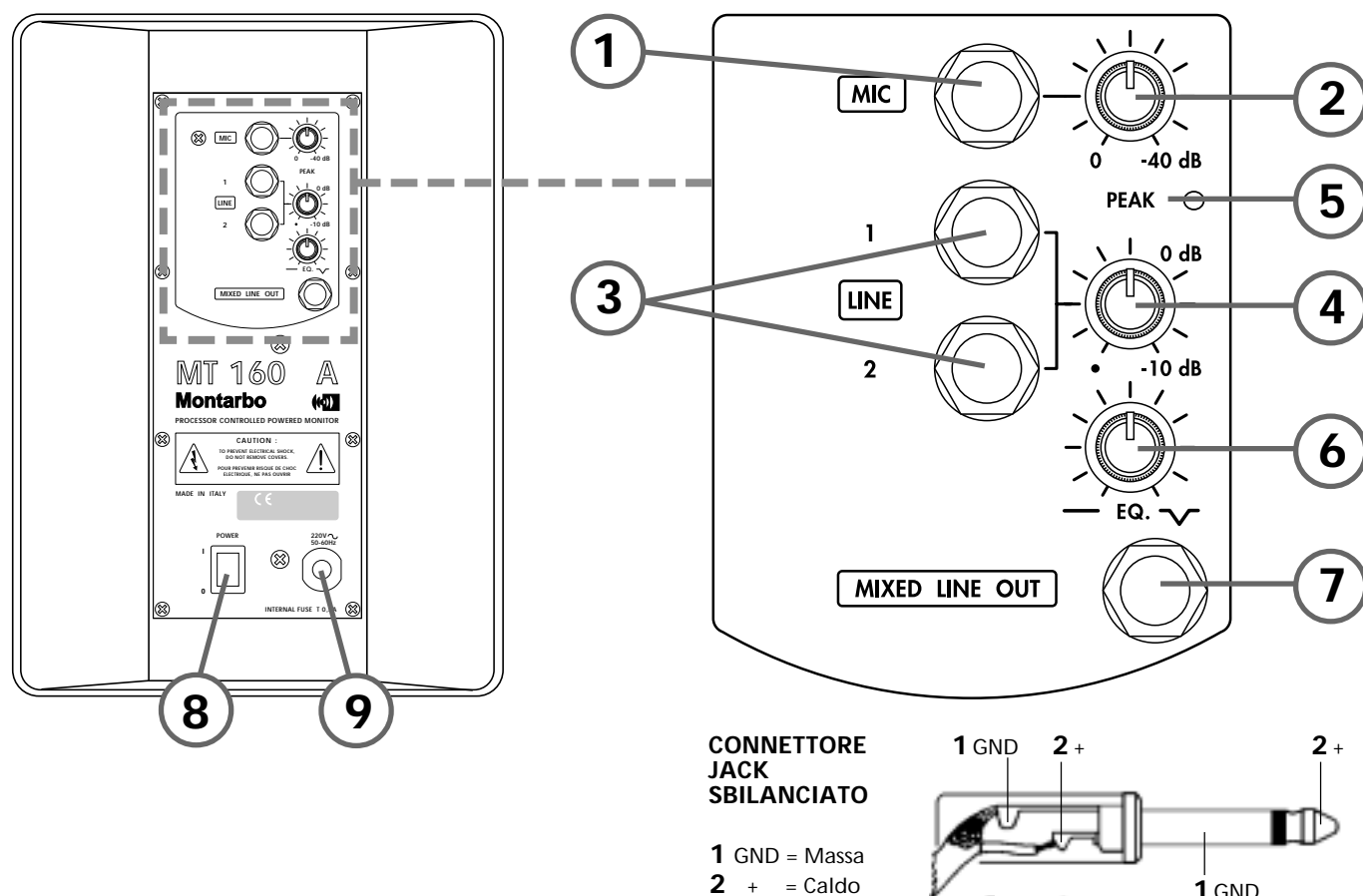
C Griglia di protezione

D Tubo di accordo

E Pannello controlli e connessioni

F Inserti filettati (M5) per fissaggio di supporti, aste ecc..

I materiali e la costruzione rispettano i più alti standard professionali per assicurare la massima affidabilità.

Pannello controlli e connessioni

1 Ingresso microfonico sbilanciato (-40dB / 2kΩ) su presa Jack.

*Vedere 'collegamenti & applicazioni' alle pagine **17**, **18**, **19**, **20**, **21**, **22**, **23**.*

2 Controllo di livello per l'ingresso microfonico.

3 Due ingressi linea (Line 1 e 2) indipendenti, (-10dB /22kΩ) miscelabili, su prese Jack.

*Vedere 'collegamenti & applicazioni' alle pagine **17**, **18**, **19**, **20**, **21**, **22**, **23**.*

4 Controllo di livello per gli ingressi linea 1 e 2.

*Si consiglia di regolare questo comando nella posizione "**0 dB**" quando la MT160A viene collegata ad un mixer, direttamente o attraverso il crossover elettronico di un subwoofer (vedi pagine 18 e 19).*

5 Indicatore LED di picco. È di grande aiuto per avere un'idea del livello di uscita: • se non lampeggia mai significa che si è ancora al di sotto dei limiti in potenza del sistema; • quando lampeggia sporadicamente indica che le condizioni di impiego sono vicine ai limiti massimi di potenza del sistema. Restano comunque sempre l'orecchio e la sensibilità del musicista i giudici migliori della qualità del segnale.

6 Controllo equalizzazione. Permette di variare la curva di risposta ed ottenere così una resa ottimale in funzione delle diverse esigenze di impiego. Questo significa che potrete ottimizzare il comportamento dell'MT160A per una sala conferenze, per il monitoraggio nell'ambito di un complesso musicale o per altre utilizzazioni.

*Vedere esempi di utilizzo del controllo EQ a pagina **6**.*

7 Uscita Linea miscelata. Consente di dare segnale ad un altro MT160A, ad un mixer o ad un registratore.

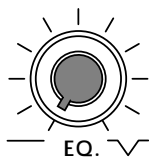
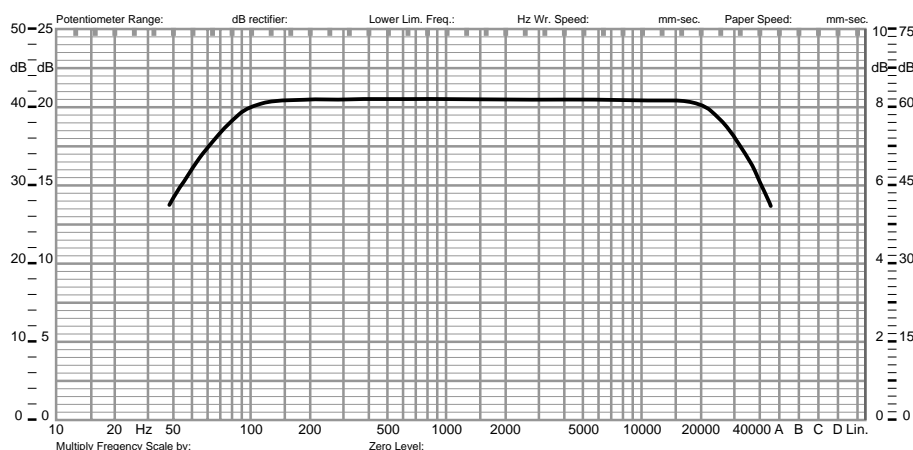
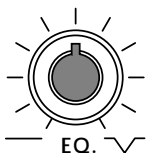
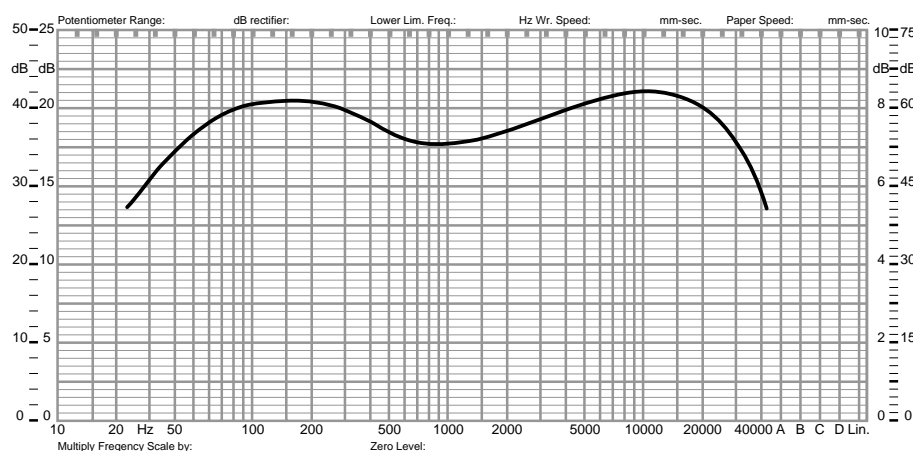
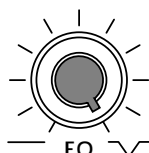
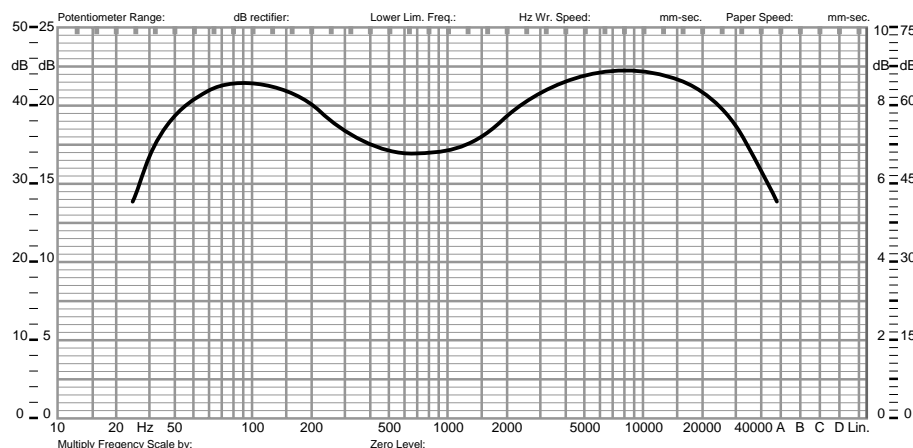
*Vedere esempio di collegamento a pagina **17**.*

8 Interruttore di rete.

9 Cavo di alimentazione.

Controllo 'EQ'

Il filtro EQ ha una curva studiata apposta per aumentare la proiezione del suono.
Gli esempi illustrati di seguito potranno esservi utili per comprendere meglio la funzione di questo comando.
Ovviamente ciascuno, partendo da queste regolazioni base, può utilizzare tutte le posizioni intermedie secondo le proprie preferenze.

esempio **A**:

É la posizione più lineare di ascolto che ottimizza l'intellegibilità del parlato.

esempio **B**:

Questa regolazione viene consigliata per impieghi di carattere generale, ad esempio per base musicale + canto (karaoke, multi-media etc..)

esempio **C**:

É la posizione in cui si mettono in evidenza gli estremi della banda audio (ottima per un ascolto in sottofondo).

Importante !

⚠Cura e manutenzione del prodotto:

• Posizionare la cassa lontano da fonti di calore (caloriferi o qualsiasi altro oggetto che produca calore).

• Evitare di esporre la cassa alla irradiazione solare diretta, ad eccessive vibrazioni e ad urti violenti.

• Evitare l'uso e il deposito in ambienti polverosi o umidi.

• Evitare l'uso vicino a fonti di interferenze elettromagnetiche (monitor video, cavi elettrici di alta potenza) ciò potrebbe compromettere la qualità audio.

• Proteggere l'apparecchio dal rovesciamento accidentale di liquidi o sostanze di qualsiasi tipo. In particolare nelle condizioni di utilizzo tipiche, prestare la massima attenzione alla collocazione dell'apparecchio onde evitare che il pubblico, i musicisti, i tecnici o chicchessia possa poggiare bicchieri, tazze, contenitori di cibo o di bevande, posacenere o sigarette accese sull'apparecchio.

• Non togliere la griglia di protezione dalla cassa.

• Per rimuovere la polvere usate un pennello o un soffio d'aria, non usate mai detergenti, solventi o alcool.

• Abbiate cura dei cavi di collegamento, avvolgeteli evitando nodi e torsioni.

• Non forzate i connettori ed i comandi.

• Accertarsi che l'interruttore di rete sia in posizione '0' (spento) prima di effettuare qualsiasi collegamento.

⚠ Collegamento alla rete:

• Accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sul pannello (sotto al cavo di alimentazione).

• Collegare il cavo di alimentazione ad una presa di corrente dotata di contatto di terra di sicura efficienza.

⚠Collegamento agli INGRESSI e all'USCITA.

• Utilizzare sempre e solo cavi SCHERMATI (cavi di segnale) di adeguata sezione e di buona qualità.

• Prima di effettuare i collegamenti tra casse attive e mixer accertarsi che tutti gli apparecchi siano spenti. In tal modo si eviteranno fastidiosi rumori e picchi di segnale talvolta pericolosi per le casse stesse.

☛ *Vedere 'collegamenti e applicazioni' alle pagine **17, 18, 19, 20, 21, 22, 23**.*

⚠Collegamento in parallelo di più sistemi.

Utilizzare cavi sbilanciati Jack .
Collegare l'uscita (MIXED LINE OUT) della prima MT160A ad un ingresso linea (LINE 1o LINE 2) della seconda, l'uscita della seconda ad un ingresso linea della terza ecc.

☛ *Vedere pagina **17.***

The lightning with arrowhead symbol in an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of noninsulated 'dangerous voltage' within the product, that may be of high enough to constitute a risk of electric shock.

The exclamation point in an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT ! **SAFETY INSTRUCTIONS**

WARNING
In order to protect your own and others' safety and to avoid invalidating this product's warranty, please read this section carefully before operating this product.

- This product has been designed and manufactured to be operated as an active speaker system in the typical applications of a sound reinforcement system or of a sound recording system. Operation for purposes other than these is not provided for by the manufacturer and is therefore to be undertaken at the end user's and/or installer's sole risk and responsability.

TO AVOID THE RISK OF FIRE AND/OR ELECTRIC SHOCK:

• Never expose this product to rain or moisture, never use it in proximity of water or in high humidity conditions. Never let any liquid, as well as any object, penetrate the product. Should this be the case, immediately disconnect it from the mains supply and refer to qualified servicing before operating it again.

• Before connecting this product to the mains supply, always make sure that the voltage on the mains outlet corresponds to that stated on the product.

• This product must be connected only to a grounded mains outlet complying with the safety regulations in force via the supplied power cable. Should the power cable need replacing, use exclusively a cable of the same type and characteristics.

• Never place any object on the power cable. Never lay the power cable on a walkway where one could trip over it. Never press or pinch it.

• Never install the product without providing an adequate space allowing for a sufficient airflow to cool it. Never obstruct the air intake openings on it.

• In case the external fuse needs replacing, replace it only with one of the same type and rating, as stated on the device.

• Always make sure the On/Off switch is in its 'Off' position before carrying out any connecting operation on the product.

• Before moving the product after it has been installed, or while it is operating, remove all the connections.

• To disconnect this product from the mains supply never pull the cable directly: hold it by the plug instead.

CAUTION!
This product does not contain user serviceable parts. To prevent fire and/or electrical shock, never open it. For maintenance and repairs interventions always refer to the official Montarbo Distributor in your State or to qualified personnel specifically authorised by the Distributor.

- While preparing the device for operation, always make sure that the supporting surface'shape and load rating will safely match the product's size and weight. Never attempt to hang the product by any means not expressly provided or approved by the manufacturer (i.e. ropes, chains, belts or whatever medium, throgh carring handles, bolts, hooks or whatever).

- In case the product is factory-fitted with specific mounting hardware, always verify before installation that the lifting and/or hanging system you intend to use can carry the product weight with the safety ratio required by the regulations in force.

- To avoid shocks, kicks, or tripping over always dedicate a protected area with no access to unqualified personnel to product installation.
In case the product is used near children and animals closest supervision is necessary.

- This product can generate very high acoustic pressures which are dangerous for the hearing system. Always avoid operation at loud levels if the public is excessively near to the product (at least 1 m of distance). Never expose children to high sound sources.

ENGLISH

INDEX

Introduction

The **MT 160A** high performance monitor system is an active, processor controlled loudspeaker incorporating a 3-input mixer.
Design and construction comply
quality standards not found befo
in this class of products, resulting
maximum reliability, top-level
performance and flexibility.

The built-in **mixer** accepts two line-level and one mic-level signals and is equipped with an equalization control which allows allows to shape the projection of sound to provide optimum cove-rage even in a narrow, long venue so that even the farest audience will get your message loud and clear. A line output is also provided to feed another MT160A, a tape recorder, or a mixer.

The built-in **amplifier** is a class AB MosFet unit designed to deliver both high power (**80 W** continuous, **150 W** peak) and sonic accuracy.

The 6"1/2 wide range **loudspeaker**, with diecast frame and double cone diaphragm, was developed and built to our specifications. It covers a very extended frequency while providing an extraordinarily flat and coherent response.
Excellent definition and maximum sound accuracy are guaranteed.

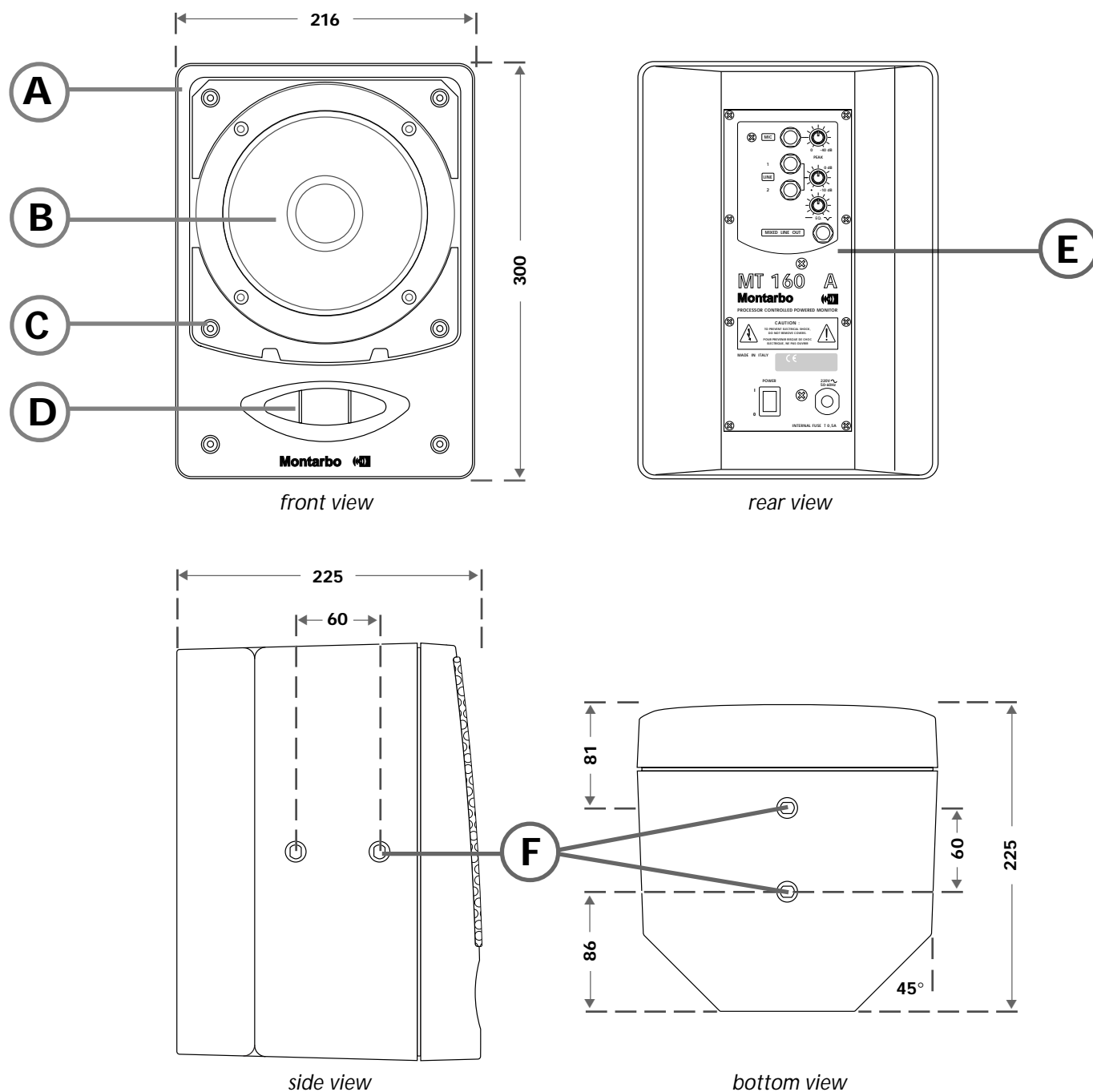
The processor optimizes the working performance of the system and protects the loudspeaker from overloads.

The cabinet has an hexagonal cross section that give you 45° of freedom in placing it on a floor surface, on your desk-top or on a keyboard rack. It is fitted with standard threaded inserts for easy fixing to brackets and stands when used in mobile systems or fixed installations.

Besides lending the speaker a particularly agreeable appearance its low-turbulence tuning port allows improving the definition of low frequencies.

Description

front view — rear view

side view — bottom view

A Molded, passivated plastic cabinet

B 6'' 1/2 wide range custom speaker

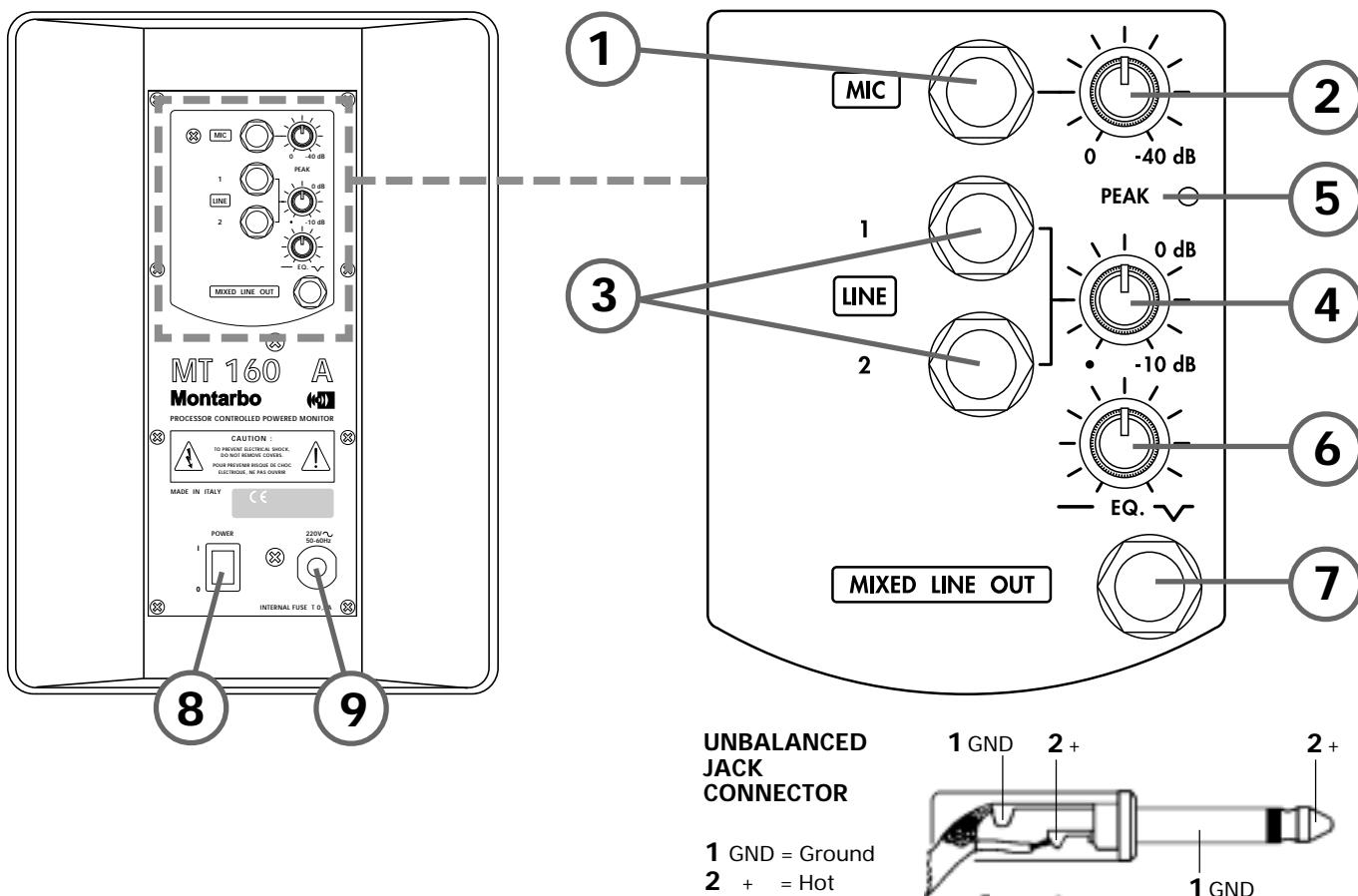
C Perforated steel grid

D Tuning port

E Control and connection panel

F Internal threaded inserts (M5 thread) for brackets, stand adaptors etc..

Construction and components conform to the highest professional standards for maximum reliability.

Control and connection panel

1 Unbalanced microphone input (-40dB / 2kΩ) with Jack socket.

*See 'connections & applications' at pages **17**, **18**, **19**, **20**, **21**, **22**, **23**.*

2 Microphone input level control.

3 Two independent, mixable, line inputs (-10dB/ 22kΩ), with unbalanced Jack sockets.

*See 'connections & applications' at pages **17**, **18**, **19**, **20**, **21**, **22**, **23**.*

4 Level control for the two line inputs.

*Set it to the "**0 dB**" position when the MT160A is connected to a mixer output directly or through the electronic crossover of an active subwoofer (see pages 18 e 19).*

5 Peak LED indicator. It is of great help to get an idea of the output level: • if it never blinks, this means that the working condition is still below the power limits of the system. • occasional blinking of this LED indicates that the working condition is near to the maximum level, (yet the musician's ear still continues to be the best judge of the signal quality).

6 Equalization control. The EQ control allows to change the response curve of the system depending on the requirements of each different application. This enables optimizing the MT160A's working condition for each specific requirement whether it is used for example in a conference hall, on stage for monitoring or in other situations.

*See EQ control settings examples at page **12***

7 Mixed line-level output. It can feed another MT160A, your personal DAT recorder, a camcorder, a further mixing console....

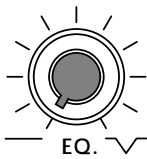
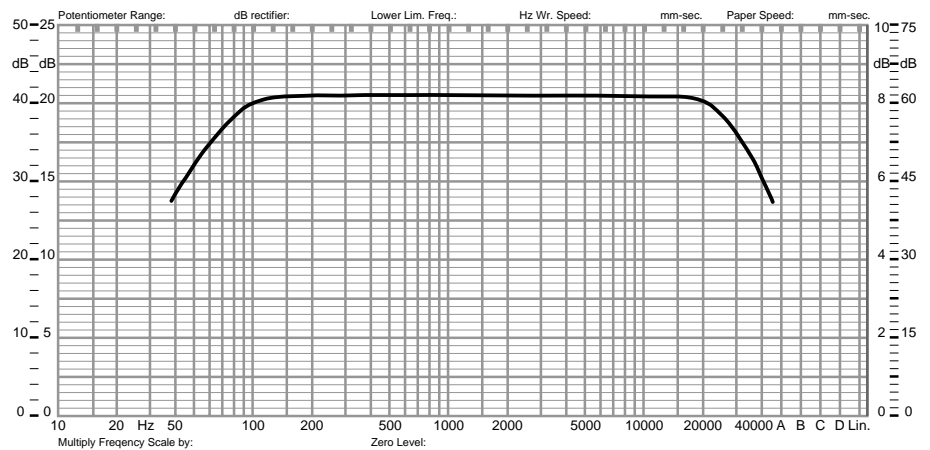
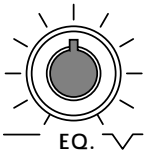
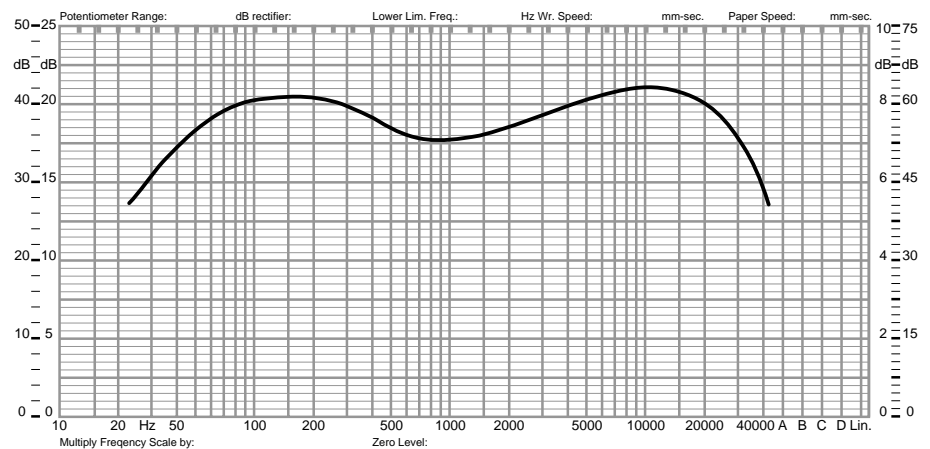
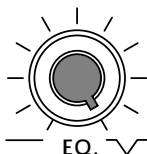
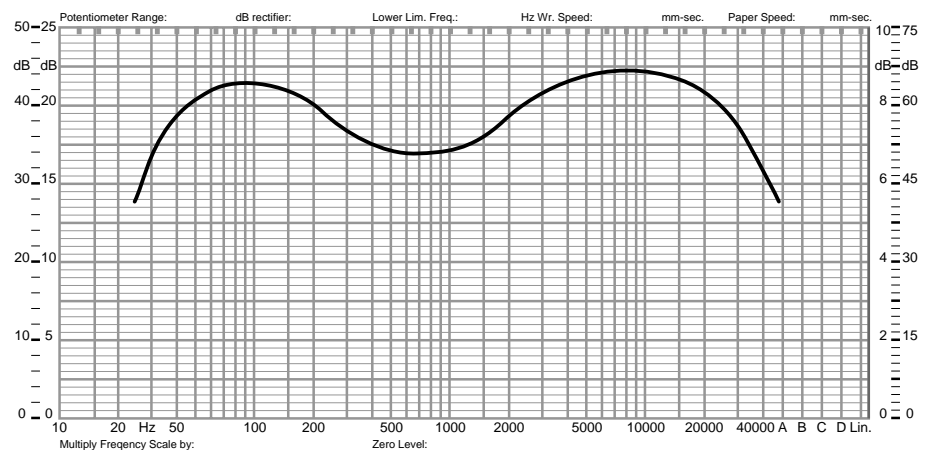
*See connection example at page **17**.*

8 Mains power 'on/off' switch.

9 Mains supply cable.

EQ control

The EQ filter has a calibrated curve that improves the projection of sound. The examples below will be of help to understand the EQ control function. Keeping as a reference the above illustrated basic examples, you may set the EQ control in any other intermediate position according to your requirements.

example **A**:

Turning the EQ control fully anticlockwise produces a linear response with consequent optimization of speech intelligibility.

example **B**:

This setting is suitable for general sound reinforcement applications, multimedia, karaoke etc..

example **C**:

Turning the EQ control clockwise boosts the extremes of the audio band (particularly suitable for background music).

Important !

⚠ Product care and maintenance:

• Never expose the enclosure to heat sources such as radiators or other products that produce heat.

• Never expose the enclosure to direct sunlight, excessive vibrations or mechanical shocks.

• Avoid operating and storing the enclosure in dump or dusty places: this may lead to malfunctions, premature degrading of specifications.

• Avoid using the enclosure close to strong sources of electromagnetic interferences (e.g. video monitors, high power electrical cabling). This may lead to degradation of audio quality.

• Care should be taken so that objects do not fall and liquid are not spilled into the enclosure. In public event don't let people, musicians, technicians or anyone put glasses, cups, ashtrays or cigarettes on the enclosure.

• Use a soft brush or a jet of air to clean the enclosure. Do not use alcohol, solvents or detergents.

• Always leave the protective grille mounted on the enclosure.

• Take care of your connector cables. Make sure that they are not damaged, knotted or twisted.

• Do not force connectors and controls.

• Make sure the mains power switch is off ('0') before starting any connection.

⚠ Power supply connection:

• Make sure that the mains voltage corresponds to the voltage indicated on the rear panel, under the mains power cable.

• Always connect the power cable to a grounded outlet.

⚠ Input (mic, line 1, line 2) and Output signal connection.

• Always make sure to use only heavy gauge, high quality SHIELDED cables (signal cables).

• Always make certain that the mixer or the instrument and the powered enclosures are switched off before connecting them. This will avoid annoying noises and signal peaks, which can also be dangerous for the enclosures themselves.

☛ *See 'connections & applications' at pages **17**, **18**, **19**, **20**, **21**, **22**, and **23.***

⚠ Parallel connection of two or more MT160A systems:

Use Jack unbalanced extension cables.
Connect the first MT160's output (MIXED LINE OUT) to a line input (LINE 1 or LINE 2) of the second MT160A, the second's output to a line inout of the third, and so on.

☛ *See page **17**.*

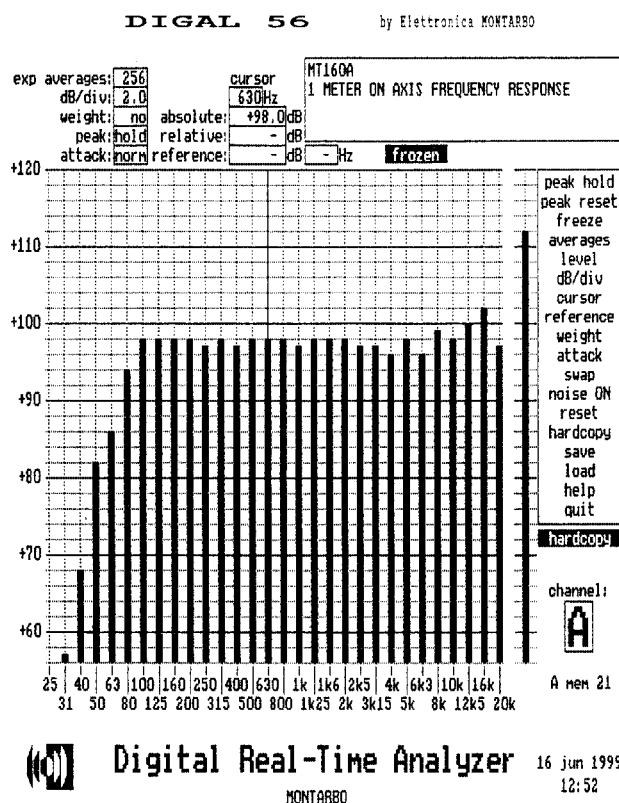
APPENDIX

Technical Specifications

• **Mixer**:	1 microphone input 2 line inputs 1 EQ filter at 1.2 kHz 1 line level unbalanced output
Input sensitivity	Micro: -40 dB Line: -10 dB
Input impedance	Micro: 2 KΩ Line: 22 KΩ
• **Power Amplifier**:	Class AB MosFet output stage controlled by a built-in active processor
Output power	80 W continuous (8 Ω / 0.1% THD) 150 W peak (8 Ω)
• **Loudspeaker system**:	
Type	Vented reflex, low turbolence port
Components	1 x 6'' 1/2 custom designed, full bandwidth unit with diecast frame, coaxial double cone, treated cellulose diaphragm.
Sensitivity	96 dB SPL @ 1W/1m on axis
Max Sound Pressure Level	117,5 dB SPL at nominal range
Frequency response	70 Hz ÷ 19.5 kHz

General features

Connections	
Audio inputs:	unbalanced Jack plug
Audio output:	unbalanced Jack plug
Power supply:	Schüko, DIN-type AC plug
Construction	
Cabinet:	injection molded, passivated plastic
Protective grille:	perforated steel, 0.8 mm thickness
Mounting hardware	threaded inserts 5 MA lead, Distance: 60mm. Max screw length: 12mm
Weight	13,2 lbs. (6,9kg)

Response curve

Block diagram

Connections

Microphone input

MIC

0 -40 dB

PEAK

1

0 dB

LINE

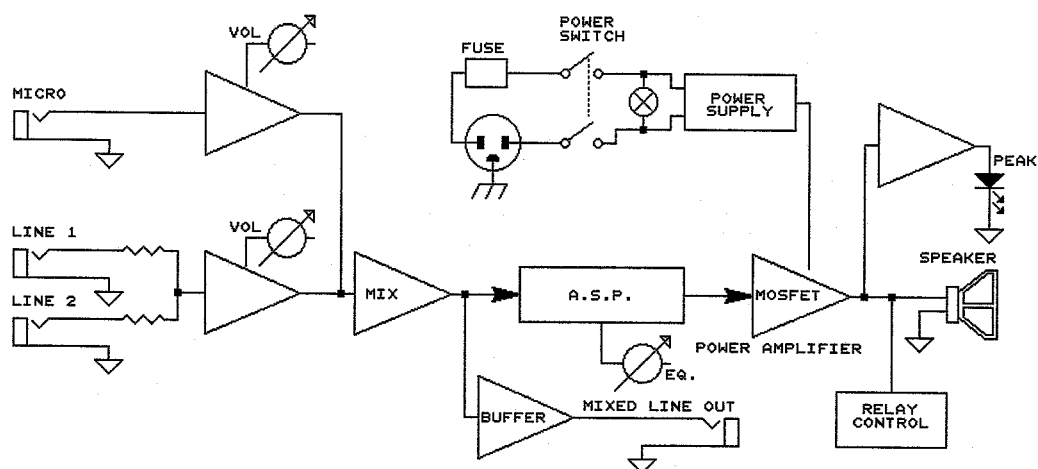
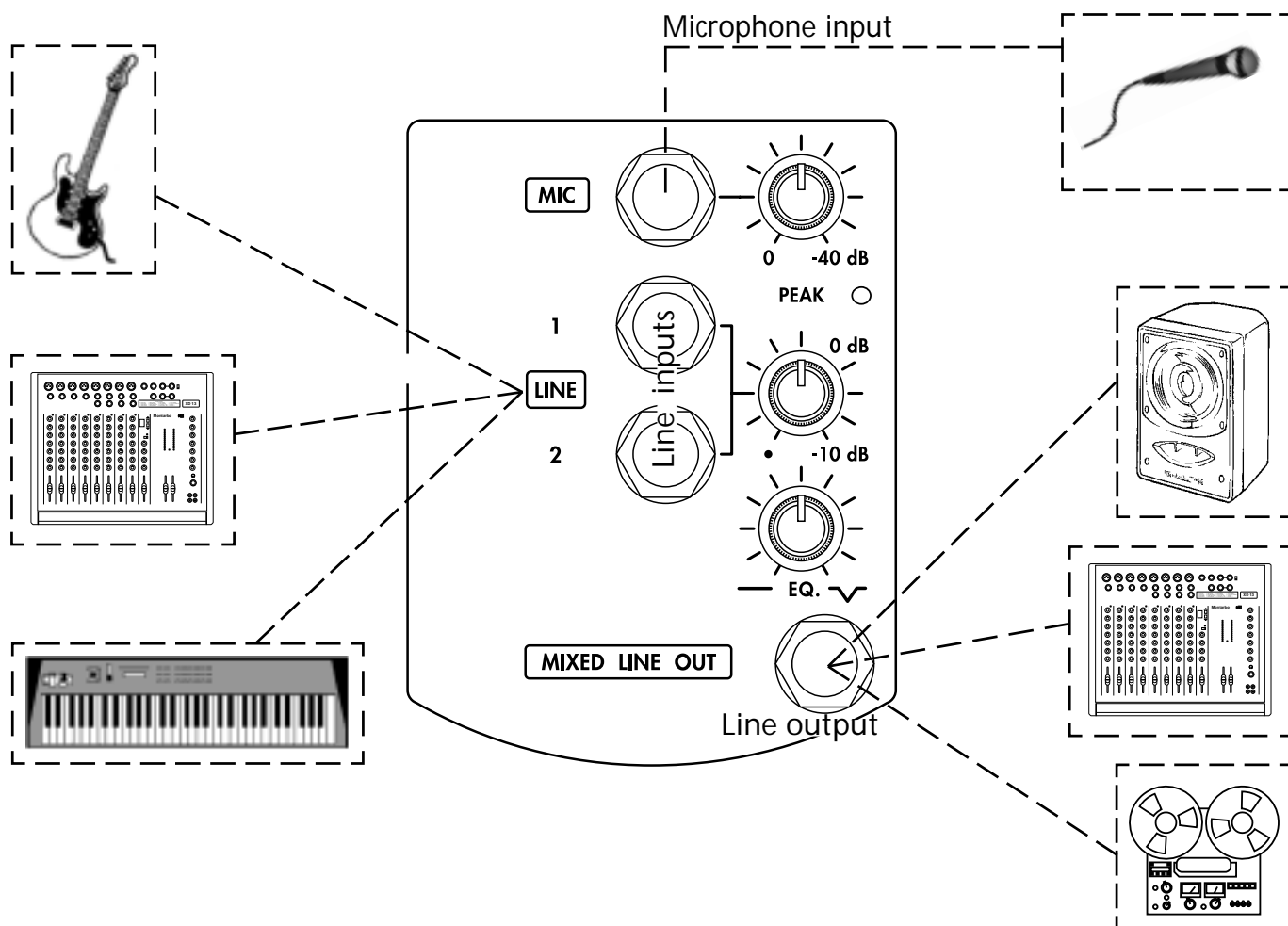
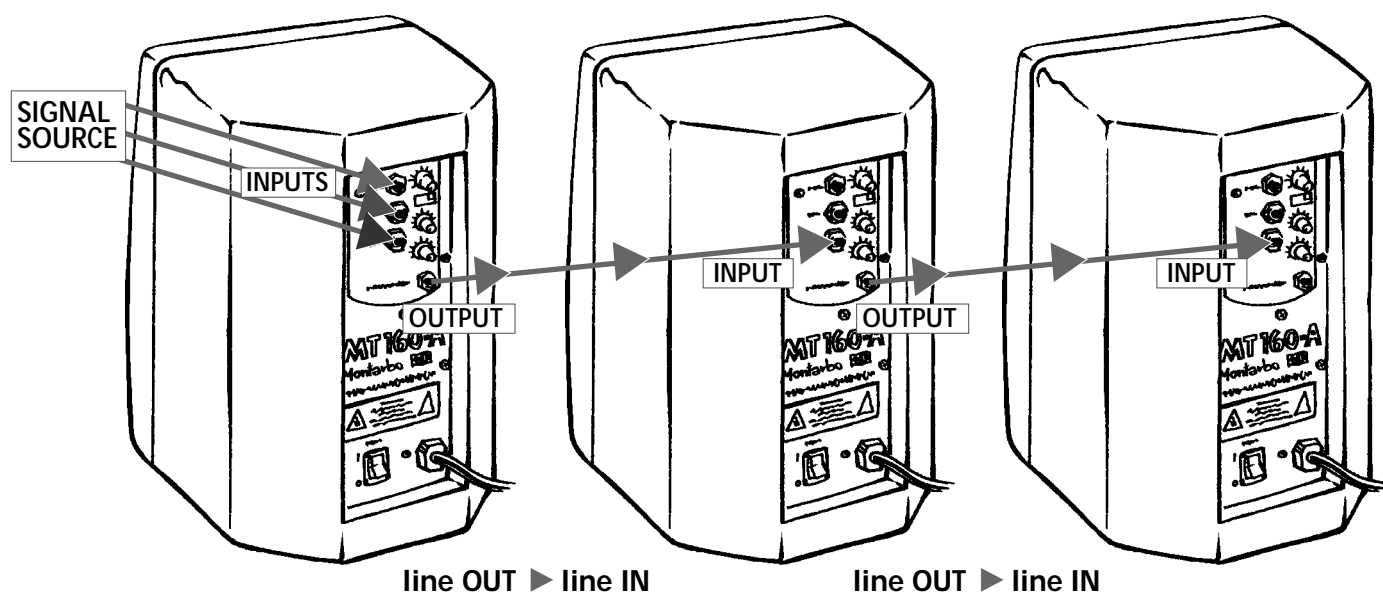
Line inputs

2

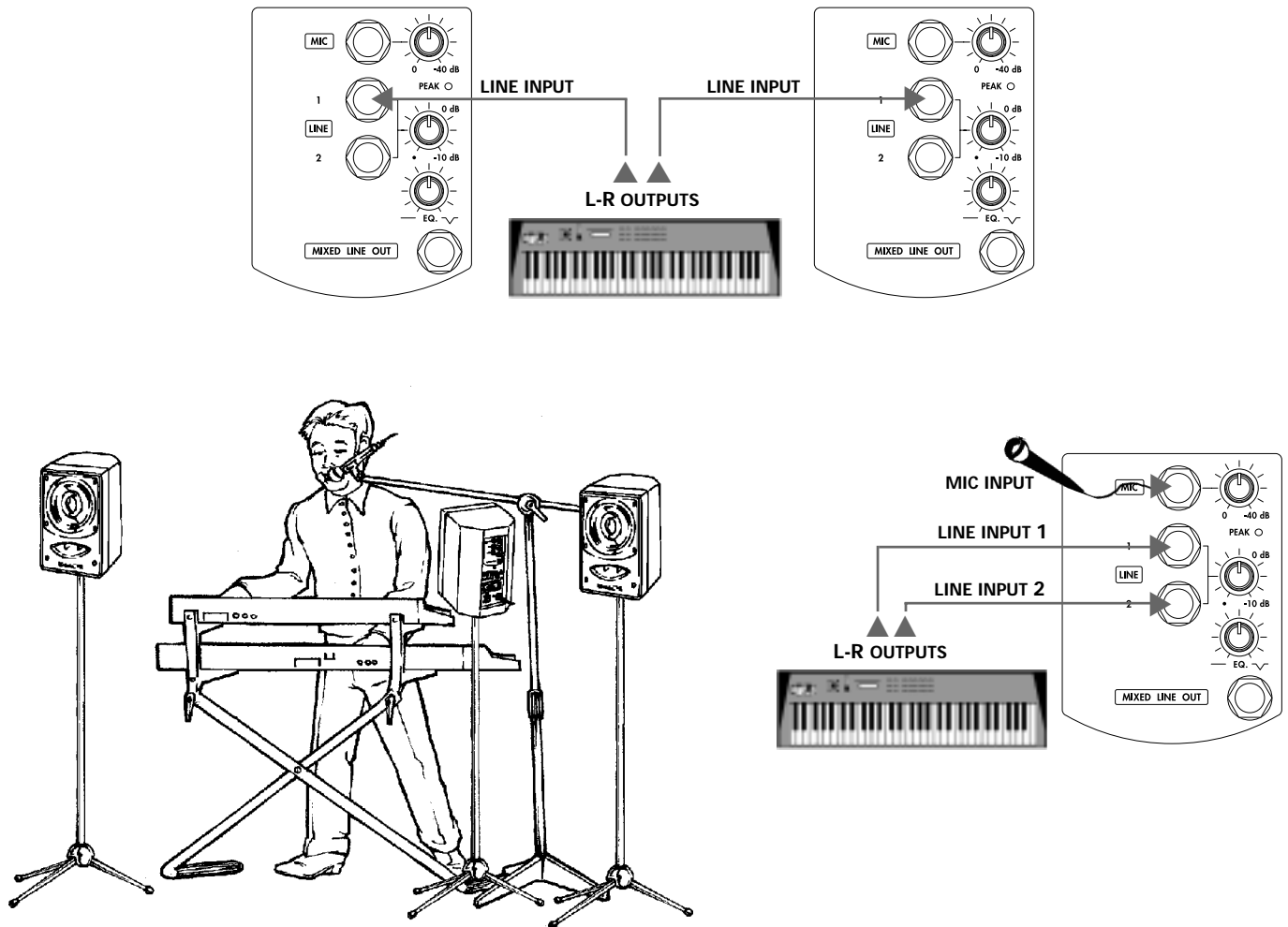
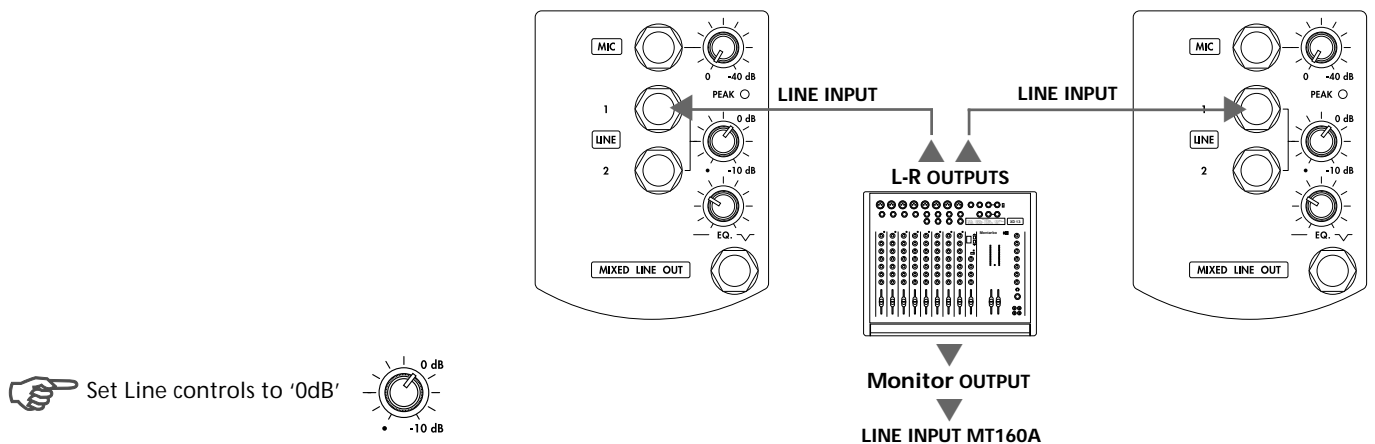
-10 dB

EQ.

MIXED LINE OUT

Line output

Parallel connection of two or more systems

Applications

• *mini PA-system for sound reinforcement*

Example A (as independent system)**: instruments, microphones → MT160A** (directly to mic and line inputs)

Example B : mixer → MT160A

Applications

• *mini PA-system for sound reinforcement*

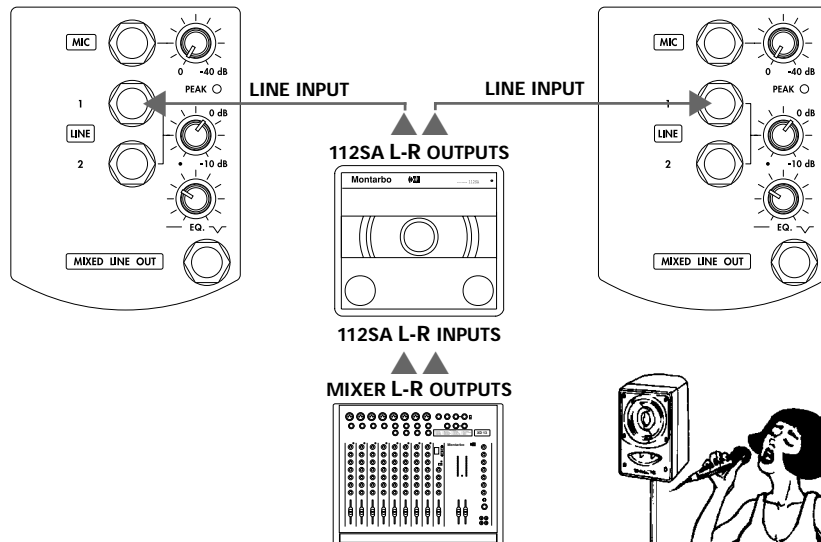
Example C : mixer → one 112SA → two MT160A

MIC 0 -40 dB PEAK 1 LINE 2 0 dB -10 dB EQ. MIXED LINE OUT

LINE INPUT LINE INPUT

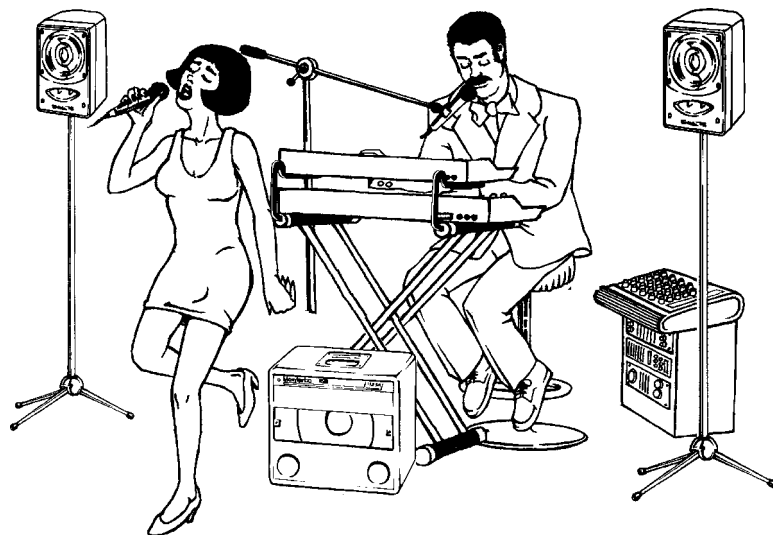
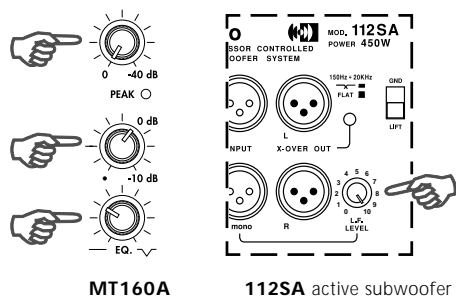
112SA L-R OUTPUTS

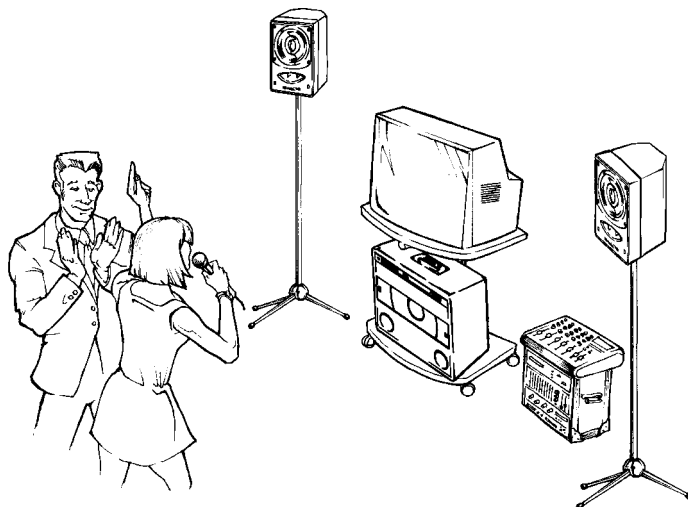
112SA L-R INPUTS

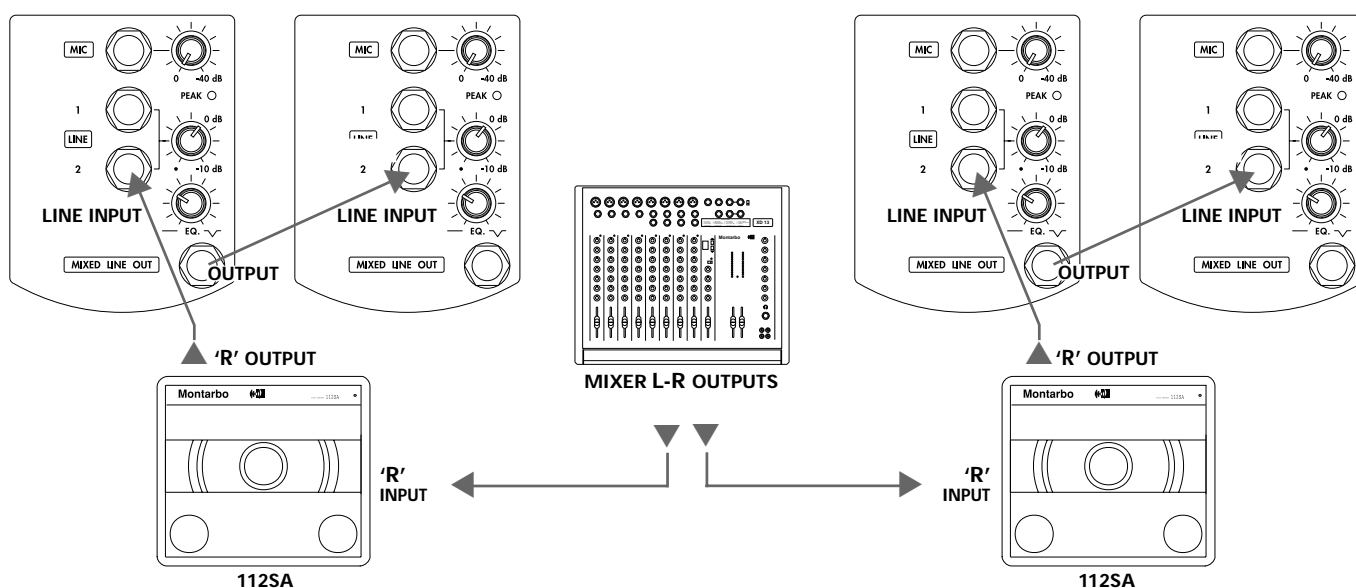
MIXER L-R OUTPUTS

Suggested settings for examples C and D

0 -40 dB PEAK 0 dB -10 dB EQ.

MOD. 112SA POWER 450W ... SSOR CONTROLLED ... OOFER SYSTEM 150Hz - 20KHz FLAT GND LIFT ... NPUT L X-OVER OUT mono R L.F. LEVEL

MT160A **112SA** active subwoofer

Set the 'Micro', 'Line' and 'EQ' controls as illustrated;
set the 112SA volume control to the maximum; then adjust the Line and EQ controls to adapt the sound to your requirements.

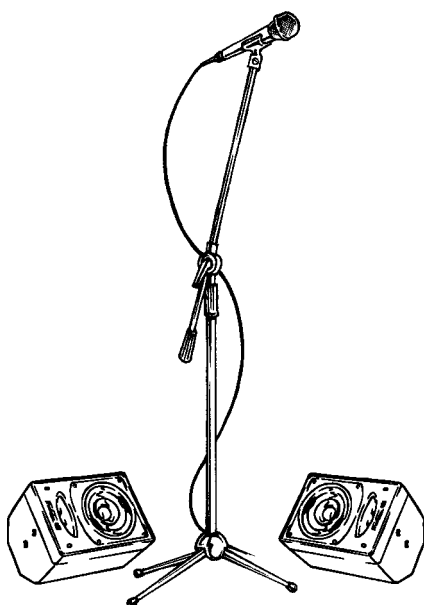
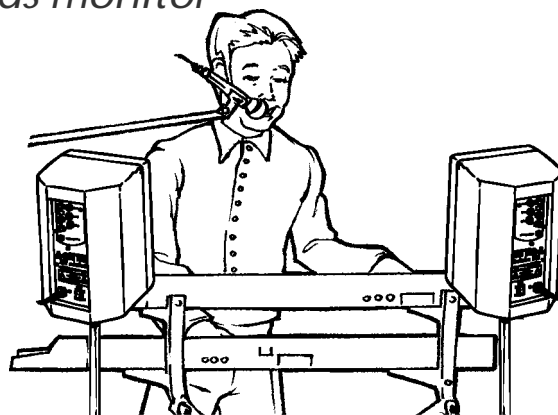
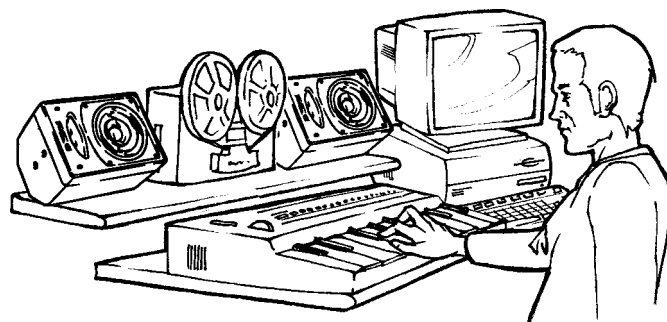
Regolare i controlli 'Micro','Line' ed' EQ' come illustrato; ruotare il volume del 112SA al massimo; infine agire nuovamente sui controlli Line ed EQ per adattare il suono alle proprie esigenze.

Applications

Example D : mixer ➔ two 112SA ➔ four MT160A

MT160A & SUB...

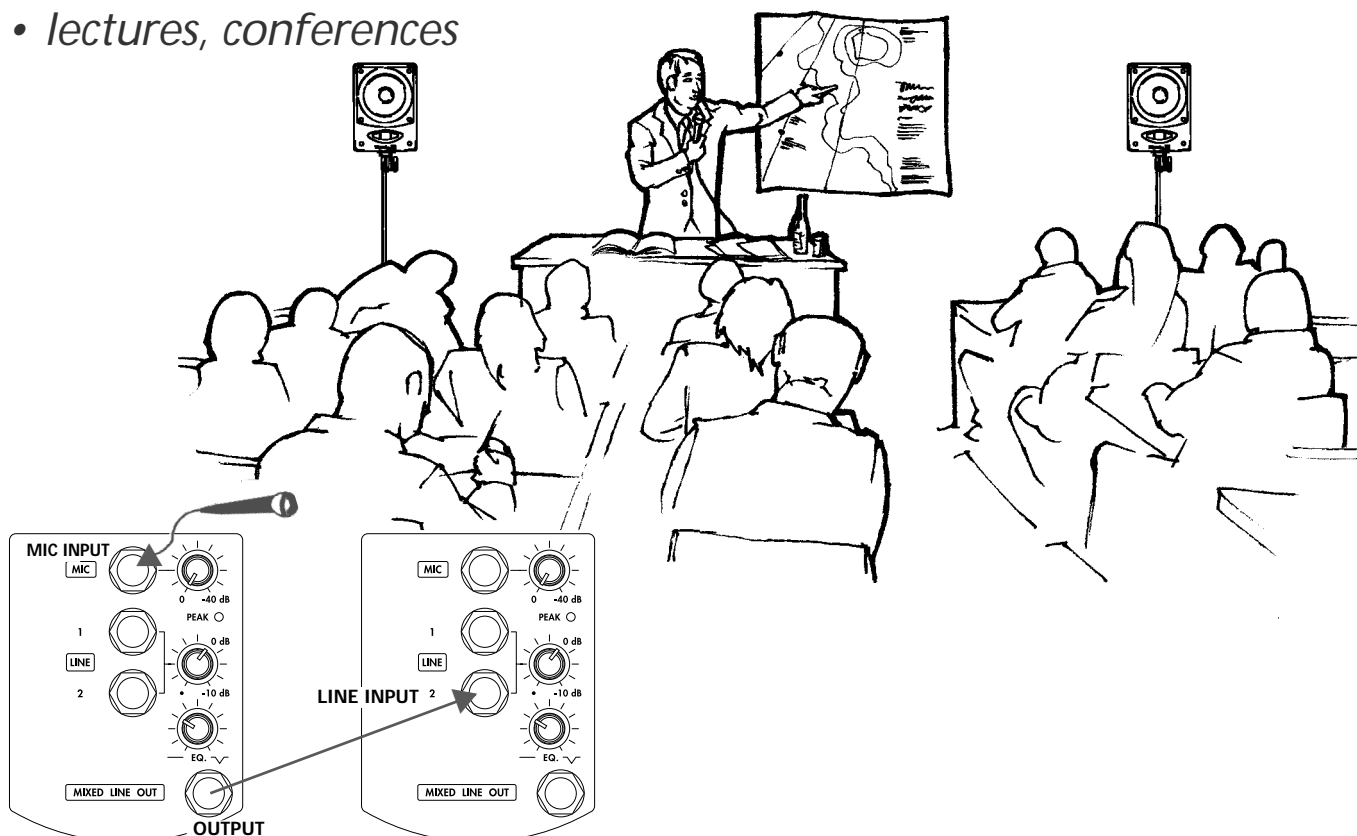
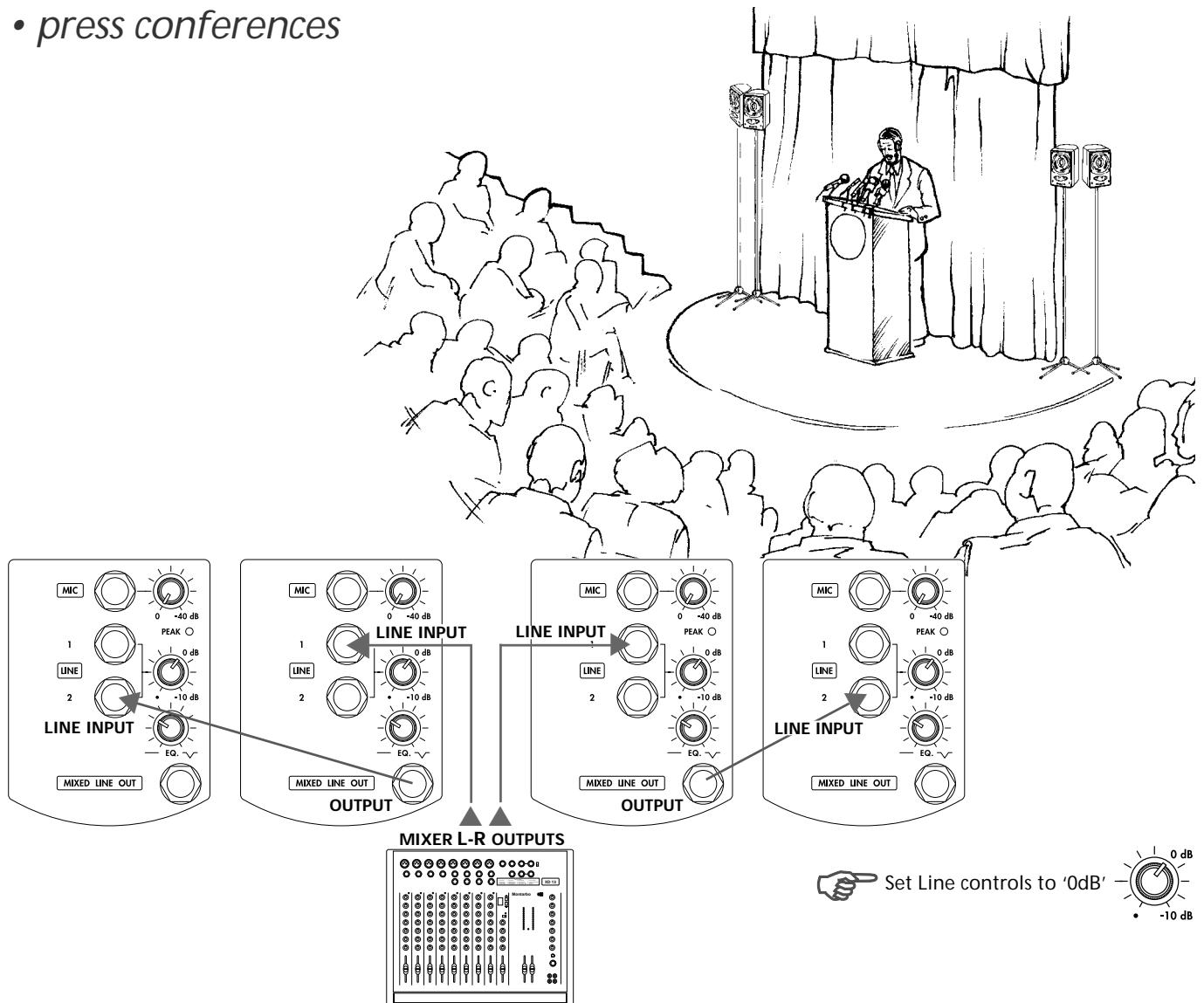
In the applications requiring an extention of the low frequency range, MT160A combines perfectly with the self-powered subwoofer **112SA** with built-in stereo electronic crossover.

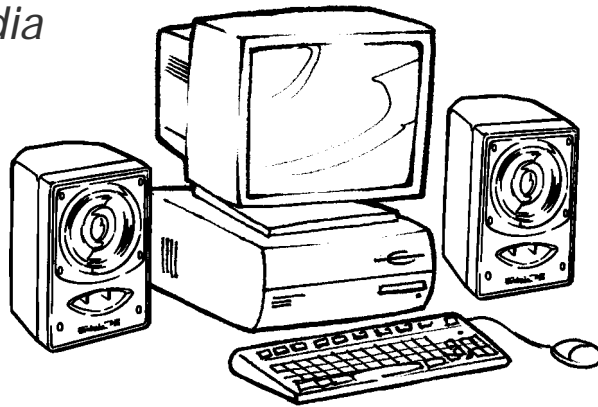
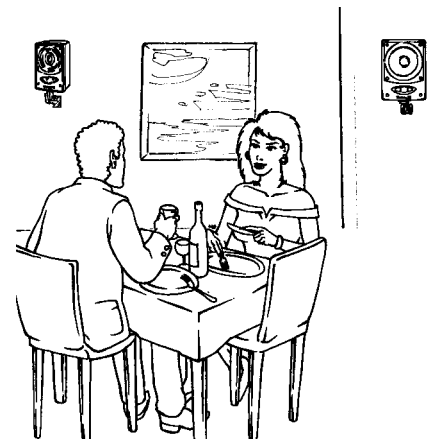
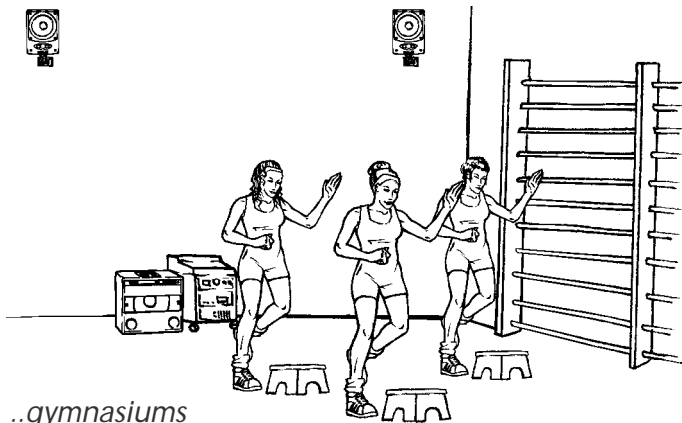
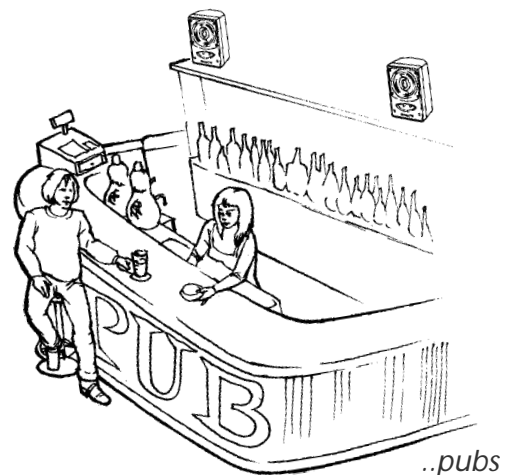
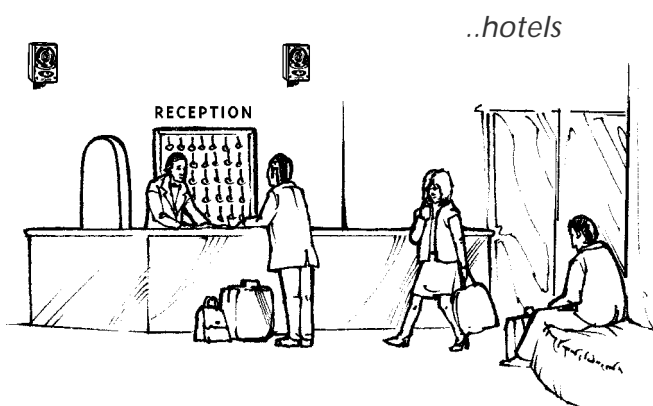
*Nelle situazioni di utilizzo che richiedono un rinforzo della gamma grave il complemento ideale è il subwoofer autoamplificato **112SA** (con crossover elettronico stereo incorporato).*

Applications

- *stage monitor*

- *keyboards monitor*

- *home recording*

- *lectures, conferences*

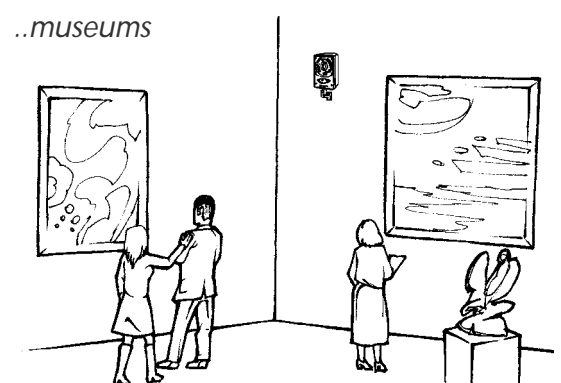
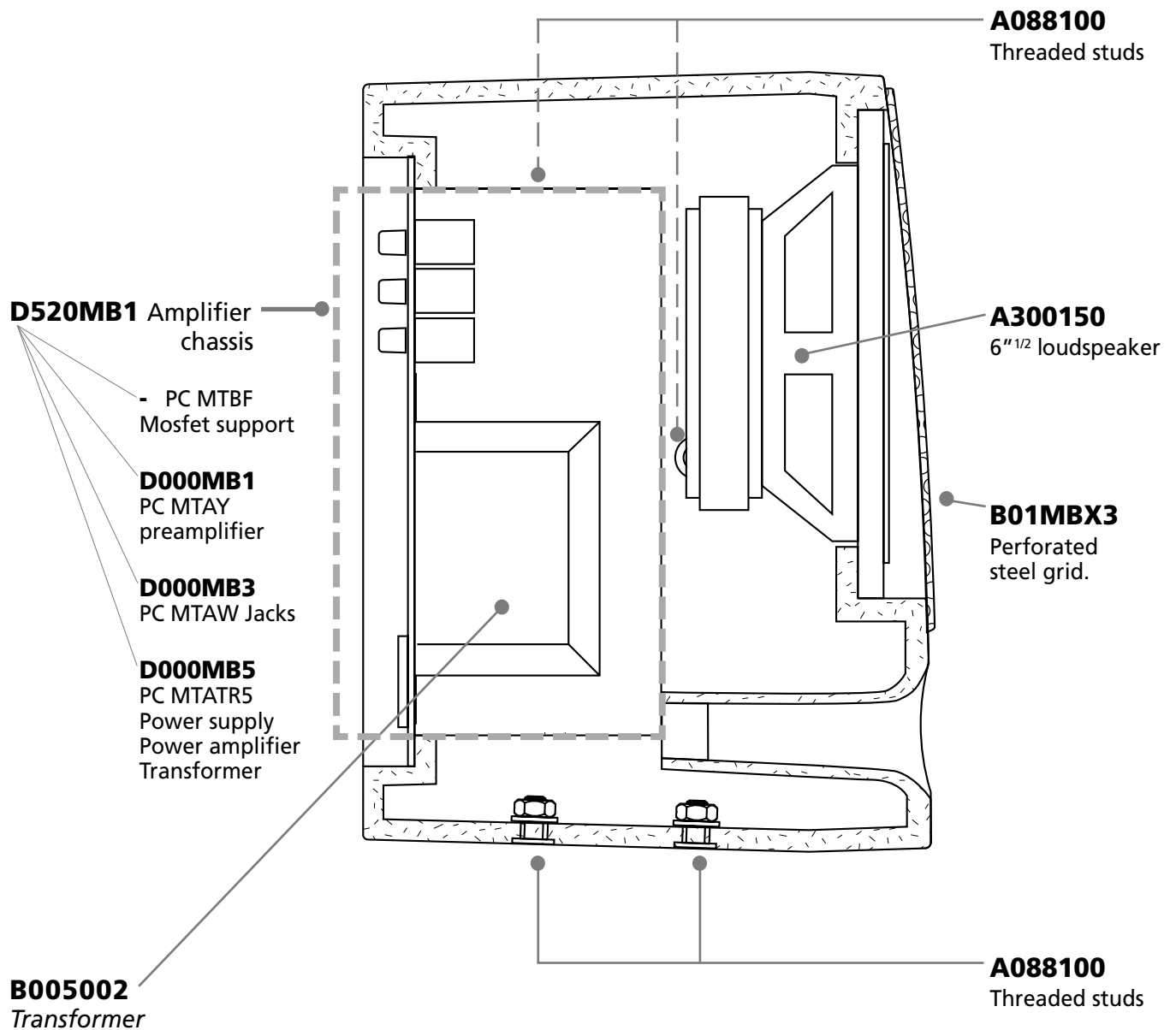
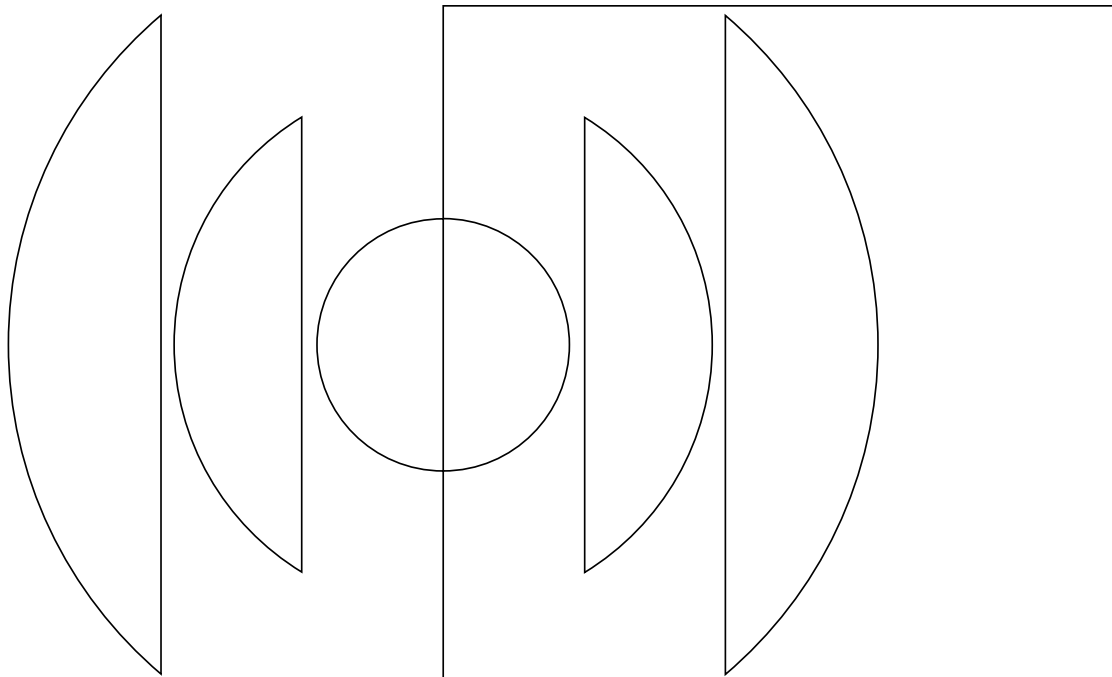
MIC INPUT
MIC
0 -40 dB
PEAK
1
0 dB
LINE
2
-10 dB
EQ.
MIXED LINE OUT
OUTPUT

MIC
0 -40 dB
PEAK
1
0 dB
LINE
LINE INPUT 2
-10 dB
EQ.
MIXED LINE OUT

Applications

- *multimedia*

- *and many other, in the most different places*

..restaurants

..gymnasiums

..pubs

..hotels

..museums

Spare parts

A088100
Threaded studs
D520MB1 Amplifier chassis
- PC MTBF
Mosfet support
D000MB1
PC MTAY
preamplifier
D000MB3
PC MTAW Jacks
D000MB5
PC MTATR5
Power supply
Power amplifier
Transformer
A300150
6"1/2 loudspeaker
B01MBX3
Perforated
steel grid.
A088100
Threaded studs
B005002
Transformer

Le informazioni contenute in questo manuale sono state attentamente redatte e controllate. Tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali inesattezze.
Questo manuale non può contenere una risposta a tutti i singoli problemi che possono presentarsi durante l'installazione e l'uso dell'apparecchio. Siamo a vostra disposizione per fornirvi eventuali ulteriori informazioni e consigli.

La Elettronica Montarbo srl non può essere ritenuta responsabile per danni o incidenti a cose o persone, causati o connessi all'utilizzazione o malfunzionamento dell'apparecchio.

Les indications contenues en ce manuel ont été attentivement rédigées et contrôlées. Toutefois nous n'assumons aucune responsabilité pour des éventuelles inexactitudes.
Ce manuel ne peut contenir une réponse pour problèmes particuliers qui pourraient se présenter lors de l'installation et de l'usage de l'appareil. Nous sommes à votre disposition pour d'éventuels conseils et informations supplémentaires.

Elettronica Montarbo srl ne peut être consideré responsable des dommages causés à des personnes ou à des objects lors de l'utilisation du produit.

Las informaciónes contenidas en este manual han sidos atentamente redactas y verificadas. De todos modos no asumimos alguna responsabilidad de eventuales inexactitudes.
Este manual no puede contener una respuesta a todos los problemas que pueden presentarse durante la instalación y el uso de estos aparatos. Estamos a vuestra disposición para facilitar informes y consejos.

Elettronica Montarbo srl no puede ser considerada responsable de daños que puedan ser causados a personas o cosas derivados de la utilizaciòn del aparato.

elettronica **Montarbo** srl
via G. di Vittorio 13
40057 Cadriano di Granarolo
Bologna, Italy

Tel. +39. 051. 76 64 37
Fax. +39. 051. 76 52 26
Tlx. 511312 montar i

E-mail: mail@montarbo.com
www.montarbo .com
Tlx. 511312 montar i

The information contained in this manual has been carefully drawn up and checked. However no responsibility will be assumed for any inexactitude.
This manual can not cover all the possible contingencies which may arise during installation and use of the product.
Should further information be desired, please contact us or our local distributor.

Elettronica Montarbo srl can not be considered responsible for damages which may be caused to people and things when using this product.

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise wurden sorgfältig bearbeitet und korrigiert. Es wird jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen.
Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Richtlinien und Probleme berücksichtigen, welche während der Aufstellung und Verwendung des Gerätes entstehen können. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns oder an den für Ihr Land zuständigen Importeur.

Die Elettronica Montarbo srl haftet nicht, für Personen- oder Sachschäden die durch die Verwendung des Gerätes entstehen.

CARATTERISTICHE E DATI TECNICI POSSONO ESSERE MODIFICATI SENZA PREAVVISO. **SPECIFICATIONS AND FEATURES ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE.** ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN. **LAS CARACTERISTICAS Y LOS DATOS TECNICOS PUEDEN SUFRIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO.** SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS.